GTN-Québec
Groupe de travail québécois sur les normes et standards
en TI pour l'apprentissage, l'éducation et la formation

Publication 2006-02

Les normes, pourquoi?

Gérald Roberge

Mission du GTN-Québec

La mission du Groupe de travail québécois sur les normes et standards pour l'apprentissage, l'éducation et la formation (GTN-Québec) est de fournir une expertise à la communauté éducative en matière de normalisation.

Les membres du GTN-Québec proviennent des trois ordres d'enseignement, des ministères, ainsi que du secteur privé de la formation. En s'appuyant sur les travaux des groupes internationaux d'élaboration des normes, ils soutiennent les acteurs du milieu de l'éducation pour favoriser l'implantation de pratiques communes de description et de production de ressources éducatives interopérables, réutilisables et accessibles à tous.

Ces ressources forment un patrimoine éducatif d'une valeur inestimable pour les communautés éducatives francophones. Assurer son enrichissement et sa pérennité est en conséquence, depuis sa fondation, au cœur des préoccupations du GTN-Québec.

Objectifs du GTN-Québec

1. Dans une perspective d'accompagnement, consulter les acteurs du milieu de l'éducation pour mieux définir comment les approches basées sur les normes et standards peuvent aider à concrétiser la mission éducative de leur organisation ;

2. Connaître des solutions basées sur des normes et standards, s'assurer qu'elles correspondent à la réalité et aux besoins du milieu et proposer, le cas échéant, des adaptations ou des guides d'utilisation de ces normes;

3. Faire connaître et encourager les pratiques normalisées de production et de description de ressources éducatives ;

4. Favoriser le développement d'une masse critique de REA numériques accessibles, pérennes et réutilisables au sein des établissements de chaque ordre d'enseignement ;

5. Maintenir l'expertise et la représentation québécoises en matière de développement de normes internationales et d'autres standards.

Les activités du GTN-Québec sont réalisées avec l'appui financier du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec et grâce à la collaboration de ses membres.

www.gtn-quebec.org

ISBN 2-9809366-4-2 (PDF)

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2012
Dépôt légal – Bibliothèque et Archives Canada, 2012

Les normes, pourquoi?



La description normalisée est utilisée pour s'assurer que les ressources d'enseignement et d'apprentissage qui sont conservées pourront être diffusées, repérées et réutilisées

Pour certains, le terme ressource d'enseignement et d'apprentissage (REA) est nouveau, pour d'autres, il rappelle celui des objets d'apprentissage ou mieux encore réfère à un nouveau concept émergent, les ressources éducatives ouvertes ou Open Educational Resource – OER[1]. Toutes ces dénominations ont un point commun, celui de représenter des contenus éducatifs sous différents supports de présentation (textes, images, documents audio, vidéos, site Web, cours, etc.) et sous divers niveaux de granularité (objets textuels, objets animés, leçons, modules, cours, sites Web, etc.) qui sont accessibles aux institutions, aux enseignants et aux étudiants. Cette accessibilité est substantiellement accrue grâce aux « normes » pour l'apprentissage, l'éducation et la formation. Ces « normes » augmentent le niveau de précision du repérage et elles contribuent à accroître la réutilisation des REA.

Pourquoi des normes? Une question pouvant paraître simple, mais qui renvoie à plusieurs réponses tournant autour de mêmes points d'ancrage comme la réutilisation, l'accessibilité et le repérage des REA. Ces ancrages visent une même finalité, celle de la création d'un patrimoine éducatif interopérable, accessible et réutilisable.

Pour accroître la réutilisation des REA

Des budgets sont investis quotidiennement dans l'offre des services dévolus à l'apprentissage, l'éducation et la formation. Les percées technologiques ont eu comme effet d'accroître l'offre et la demande pour le matériel éducatif numérique. Pour une institution d'enseignement, la normalisation et la standardisation appliquées à des REA représentent dorénavant un objectif stratégique. Conserver, rendre accessible et réutiliser des REA sont devenus des défis incontournables dans le paysage actuel.

Des avantages et des incitatifs d'ordre stratégique, technique, administratif et financier ont été initialement évoqués tels que ceux signalés dans les présentations des versions 1.0[2] et 1.1[3] du profil d'application Normetic. En 2003, ce sont des aspects plus financiers et techniques qui retenaient l'attention : rendre plus efficace la planification et l'implantation des systèmes de dépôt, réduire les coûts de développement et de maintenance des systèmes de dépôt, abaisser les coûts associés au transfert des contenus et à la migration des systèmes, développer une interopérabilité permettant une meilleure harmonisation de la communication-machine entre les systèmes, les outils et les contenus et valoriser l'institution en lui permettant de présenter une vitrine publique de ses réalisations TIC pour faciliter l'enseignement et l'apprentissage. Un constat : peu d'incitatifs à connotation pédagogique se dégageaient de ces expectatives.

---

[1] http://www.normetic.org/article.php3?id_article=550
[2] http://www.normetic.org/article.php3?id_article=204
[3] http://www.normetic.org/article.php3?id_article=473

En 2006, la qualité de l'enseignement se greffe désormais au discours des économies d'échelle applicables à l'implantation informatique et à la visibilité institutionnelle. Il ne suffit pas de disposer d'un dépôt fonctionnel conforme à une norme ou un standard et à un profil d'application comme Normetic. Les REA conservées doivent afficher un degré de qualité qui rende possible leur réutilisation par des enseignants et des apprenants. Bien entendu, elles doivent être diffusées en tenant compte du respect de la propriété intellectuelle et du droit d'auteur. Pourquoi? Sans doute pour la raison suivante : des REA de bonne qualité signalant leurs droits d'accès et ayant fait l'objet d'une description normalisée ont de plus fortes chances d'être réutilisées à court terme. Ces REA augmentent la visibilité institutionnelle et contribuent à favoriser d'une manière durable la constitution d'un patrimoine éducatif commun et accessible.

Pour ce faire, les REA doivent respecter certaines considérations :

- Être conservées dans un dépôt accessible sur l'Internet ou comporter des mécanismes d'exportation vers un autre dépôt;
- Être diffusées et pouvoir être repérées d'une façon élargie par l'entremise de moyens et d'outils technologiques;
- Répondre à des caractéristiques d'interopérabilité;
- Souscrire à des stratégies de qualité;
- Signaler les droits d'accès et d'utilisation;
- Être décrites d'après une norme, un standard ou une spécification entérinée par une organisation internationale active dans ce domaine.

Pour rendre accessible des REA de qualité durables et interopérables

L'accessibilité des REA comporte des exigences que seule une démarche normalisée peut satisfaire. Suite à un consensus établi par les acteurs organisationnels du monde éducatif québécois, sept caractéristiques ont été identifiées pour faciliter la sélection de REA à conserver, pour créer des actifs pédagogiques durables et pour intégrer une démarche de qualité :

- L'accessibilité;
- La durabilité;
- L'interopérabilité;
- La pertinence pédagogique;
- Le partage et la collaboration;
- La reconnaissance de la propriété intellectuelle;
- La réutilisabilité et l'adaptabilité.

Ces caractéristiques et leurs applications sont sommairement décrites dans la présentation de la version 1.0 du profil d'application Normetic. Ces caractéristiques servent de principaux points de repère pour bien aligner les démarches associées à la conservation, à la diffusion et à la réutilisation des REA.

Au préalable, ces REA doivent d'abord faire l'objet d'une description normalisée à partir d'une norme, d'un standard ou d'une ou des spécifications qui ont été validées par des organismes internationaux de développement des normes dédiés à l'avancement de l'apprentissage, de l'éducation et de la formation. Cependant, les « normes », les « standards » et les « spécifications » sont souvent confondus. Éclaircissons d'abord ces termes.

Généralement, une norme est une entente consensuelle établie par les partenaires d'un organisme international reconnu officiellement pour fournir une solution normative à des problèmes communs de description, d'indexation et de classification des informations, des processus ou des services. Seule l'ISO se classe dans cette catégorie et sa sous-composante l'ISO/CEI JTC1 SC36 élabore actuellement les fondements d'une norme internationale, la Metadata for Learning Resources[4] (MLR), pour l'apprentissage, l'éducation et la formation.
Un standard est aussi une entente consensuelle issue d'une pratique commune qui offre aux partenaires adhérents à des organismes nationaux et internationaux des solutions normatives pour décrire, indexer et classifier des informations, des processus ou des services. L'IEEE LTSC a par exemple élaboré le standard IEEE LOM[5] pour permettre la description normalisée des REA. Ce standard a été retenu par le Groupe québécois de travail sur les normes (GTN-Québec) lors de la création du profil d'application Normetic.

Une spécification désigne des exigences techniques auxquels des informations, des processus ou des services doivent se conformer pour qu'ils puissent être décrits, indexés et classifiés. Ces exigences peuvent être indépendantes d'une norme ou d'un standard. L'IMS Global Learning Consortium propose l'utilisation de nombreuses spécifications associées à l'apprentissage, l'éducation et la formation. Les spécifications IMS Learning Design[6], IMS Question and Test Interoperability[7], IMS ePortfolio[8], IMS Content Packaging[9] en sont quelques exemples probants.

Pour repérer les REA et les rendre accessibles et réutilisables

Pour être repérables, accessibles puis réutilisables, les REA doivent être d'abord être décrites à l'aide de métadonnées. Les métadonnées sont justement des éléments qui permettent de décrire des caractéristiques de nature signalétique, technique, pédagogique, légale, relationnelle et classificatoire qui sont accolées à une REA. Dans le standard IEEE LOM et le profil d'application Normetic, ces métadonnées sont présentées sous plusieurs catégories composées de divers sous-éléments : titre, langue, version, auteur, date, format, niveau scolaire, droit d'accès, classification, mots-clés, etc.

La saisie de ces métadonnées est facilitée par un profil d'application, en l'occurrence pour le GTN-Québec, celui de Normetic 1.1[10]. C'est un sous-ensemble d'une norme ou d'un standard qui propose l'utilisation d'un certain nombre de descripteurs jugé suffisant pour procéder à la description de REA. Des lignes directrices[11] viennent compléter le profil d'application en formulant des règles d'usage et des recommandations d'utilisation et en montrant des exemples de saisie. Les REA décrites présentent ainsi un même gabarit de description pour la communauté qui a adopté les mêmes outils d'implantation.

Pour créer un patrimoine éducatif interopérable, accessible et réutilisable

L'adage du « tous pour un et un pour tous » est pour le moins signifiant. L'échange et la collaboration sont au menu pour résoudre des problématiques communes. Il s'agit

4 http://www.normetic.org/article.php3?id_article=520
5 http://www.normetic.org/article.php3?id_article=286
6 http://www.normetic.org/article.php3?id_article=358
7 http://www.normetic.org/article.php3?id_article=518
8 http://www.normetic.org/article.php3?id_article=378
9 http://www.normetic.org/article.php3?id_article=493
10 http://www.normetic.org/article.php3?id_article=473
11 http://www.normetic.org/rubrique.php3?id_rubrique=141

d'expérimenter des applications et de chercher des solutions qui pourront bénéficier à tout un chacun.

Pour ce faire, le GTN-Québec travaille à développer une communauté de praticiens centrée sur l'utilisation du profil d'application Normetic version 1.1. La convergence des actions est soutenue par la mise en ligne d'un site Web[12] visant à :

- Encourager l'adoption du profil d'application Normetic et l'utilisation de ses lignes directrices pour conserver, décrire et réutiliser des REA;
- Découvrir promouvoir et favoriser une pénétration des bonnes pratiques;
- Informer sur le développement dans les domaines de la normalisation et de la conservation des REA;
- Rendre accessible des REA durables et réutilisables.

Le Groupe québécois de travail sur les normes[13] (GTN-Québec) œuvre à la promotion de la conservation et de la réutilisation des REA, à l'échelle du Québec et de la Francophonie. En contribuant à l'appropriation de Normetic dans les institutions d'enseignement, le GTN-Québec veut faciliter la création de ce patrimoine éducatif commun, interopérable, accessible et réutilisable.

[12] http://www.normetic.org/
[13] http://www.normetic.org/rubrique.php3?id_rubrique=100

Publications du GTN-Québec

2012-03	*Soutien au développement de ressources numériques pour l'enseignement et l'apprentissage dans les universités québécoises – Rapport complet.* Rédigé par Line Cormier, Maureen Clapperton, Nicolas Gagnon, Michel Gendron, Robert Gérin-Lajoie et Jean Marcoux, 71 p.
2012-02	*Soutien au développement de ressources numériques pour l'enseignement et l'apprentissage dans les universités québécoises – Les faits saillants.* Rédigé par Line Cormier, Maureen Clapperton, Nicolas Gagnon, Michel Gendron, Robert Gérin-Lajoie et Jean Marcoux, 10 p.
2012-01	*Manuels de cours numériques – droit d'auteur et gestion, inventaire des solutions disponibles version 1.1.* Rédigé par Réjean Payette, 38 p.
2011-06	*Les tableaux numériques interactifs : considérations d'interopérabilité.* Rédigé par Marc-Antoine Parent, 28 p.
2011-05	*Fédération d'identité pour les organismes de l'éducation.* Rédigé par André Breton, 50 p.
2011-04	*Compte-rendu de participation, 26ème colloque annuel CSUN 2011.* Rédigé par Denis Boudreau, 14 p.
2011-03	*Les environnements d'apprentissage sont-ils en mutation ou en gestation?* Rédigé par Pierre-Julien Guay, Marcel Borduas, Yves Otis, Robet Paré et Sacha Leprêtre, 21 p.
2011-02	*Profil d'application québécois de métadonnées pour les opportunités d'étude, d'apprentissage et de formation (v.0.7.5)* Rédigé par Gilles Gauthier, 93 p.
2011-01	*Profil d'application Normetic 2.0 (v0.7.5)* Rédigé par Gilles Gauthier, 41 p.
2010-01	*Évaluation de fonctionnalités de traitement des métadonnées par Alfesco en comparaison avec Normetic.* Rédigé par François Vincent, 9 p.
2009-06	*Portrait des pratiques de sélection, de catalogage et de partage des documents numériques dans les bibliothèques.* Rédigé par Marie-Chantal Dufour, 48 p.
2009-05	*Accès aux contenus de formation en ligne : difficultés des apprenants handicapés et solutions pour assurer l'accessibilité des contenus.* Rédigé par Denis Boudreau, 21 p.
2009-04	*Développement MLO: Metadata for learning opportunities.* Rédigé par Olivier Gerbé et Thi-Lan-Anh Dinh, 32 p.
2009-03	*Concept and Prototype of an Aggregator Portal for Learning Opportunities Based on the MLO-AD Standard.* Rédigé par Katharina Bauer-Öppinger, 89 p.

(autres publications à la quatrième de couverture)

Publications du GTN-Québec (suite)

2009-02	*Identification des caractéristiques des modèles de diffusion de contenus numériques : recension des dépôts numériques existants – Partie 2.* Rédigé par Gabriel Dumouchel et Thierry Karsenti, 99 p.
2009-01	*Identification des caractéristiques des modèles de diffusion de contenus numériques : revue de littérature – Partie 1.* Rédigé par Gabriel Dumouchel et Thierry Karsenti, 54 p.
2008-05	*Ressources d'apprentissage et normes : la situation au Québec.* Rédigé par Christian Lafrance, 102 p.
2008-04	*Guide d'élaboration de fiches descriptives de ressources d'enseignement et d'apprentissage selon Normetic v1.2, profil d'application québécois du standard Learning Object Metadata (LOM).* Rédigé par Gérald Roberge, 57 p.
2008-03	*Profil d'application Normetic 1.2*. Rédigé par Gérald Roberge, 170 p.
2008-02	*Tableau du code XML à produire pour le vocabulaire de l'élément 5.2 de Normetic 1.2*. Rédigé par Gérald Roberge
2008-01	*Tableau du code XML à produire pour le vocabulaire de l'élément 5.6 de Normetic 1.2.* . Rédigé par Gérald Roberge
2007-01	*Portrait général des stratégies d'assurance qualité des ressources d'enseignement et d'apprentissage (REA) : à l'attention des gestionnaires.* Rédigé par Karin Lundgre-Cayrol, Suzanne Lapointe et Ileana De la Teja, 25 p.
2006-03	*Les normes, comment?* Rédigé par Gérald Roberge, 4 p.
2006-02	*Les normes, pourquoi?* Rédigé par Gérald Roberge, 4p.
2006-01	*Guide pour la sélection de REA.* Rédigé par Gérald Roberge, 10 p.
2005-01	*Le profil d'application Normetic, version 1.1.* Rédigé par Robert Thivierge, 8 p.
2003-01	*La description normalisée des ressources : vers un patrimoine éducatif – Normetic, version 1.0.* Sous la supervision de la CREPUQ et Novasys inc., 139 p.
2002-01	*Les normes et standards de la formation en ligne – État des lieux et enjeux.* Rédigé par Rachel Chouinard. Sous la supervision de la CREPUQ et du sous-comité SCTIC, 39 p.

Pour télécharger ces publications ou pour la liste complète des publications du GTN-Québec, voir le site Web **www.gtn-quebec.org/publications**